

Código: PR-OBR-23\_ Plan de Aseguramiento de la Calidad

Revisado por: Camilo Astudillo Aprobado por: Tarek Chahuán

Versión: Rev01 Fecha: 18.06.15

# PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

#### 1. OBJETIVO

Establecer una metodología para la elaboración e Implementación de un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) bajo un Sistema de Gestión basado en la Norma ISO 9001;2008.

#### 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las obras de DVC, sin exclusión alguna.

#### 3. RESPONSABILIDADES

- 3.1 Gerente de Construcción: Es responsable de revisar el PAC una vez elaborado.
- 3.2 Administrador de Obra: Es responsable de que se elabore el PAC por su obra en las fechas correspondientes.
- 3.3 Encargado de Calidad: Es responsable de aprobar el PAC, previo a la entrega al Mandante.

#### 4. DOCUMENTOS APLICABLES

RG-OBR-03\_Plan de Aseguramiento Calidad

#### 5. TERMININOLOGÍA Y DEFINICIONES

**SGC:** Sistema de Gestión de Calidad **PPI:** Programa de Puntos de Inspección

PE: Programa de Ensayos

**NO CONFORMIDAD (NC):** Es el no cumplimiento de algún requisito especificado por Cliente, reglamentario y los propios de DVC, el cual debe ser tratado por una Acción Correctiva.

PRODUCTO NO CONFORME (PNC): Producto que no está conforme con los requisitos de aceptación.

**ACCIÓN CORRECTIVA (AC):** Es aquella acción planificada y controlada que se ejecuta para evitar la repetición o reiteración de no conformidades reales ya ocurridas durante el desarrollo de una actividad.

**ACCIÓN PREVENTIVA (AP):** Es aquella acción planificada y controlada que se ejecuta para evitar la ocurrencia de no conformidades potenciales antes, durante y finalizado el desarrollo de una actividad.

#### 6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

## 6.1 Descripción del Contrato

Se deben completar todos los antecedentes presentes en el cuadro.

Se debe definir a un profesional como Encargado de Calidad dentro del equipo de la obra.

#### 6.2 Alcance del Plan de Calidad

El alcance del PAC deberá contener todas las partidas o ítems, materiales y servicios que se someterán a control, los cuales fueron indicados en las bases o Especificaciones Técnicas de proyecto, ordenadas según los siguientes 3 niveles:

#### 6.2.1 Nivel 1:

Es el nivel de máximos requisitos, aplicable a las partidas complejas o de difícil ejecución.

Las actividades clasificadas en este nivel requerirán del desarrollo de correspondientes Procedimientos específicos y de registros para su aplicación (PPI, PE y CheckList).

#### 6.2.2 Nivel 2:

Quedan catalogadas en este nivel, la mayor de las actividades del contrato, en particular las de cierta importancia económica, técnica o social que podrían generar problemas por deficiencia que afecten la calidad de la obra.



Código: PR-OBR-23\_ Plan de Aseguramiento de la Calidad

Revisado por: Camilo Astudillo Aprobado por: Tarek Chahuán

Versión: Rev01 Fecha: 18.06.15

Las actividades clasificadas en este nivel requerirán solo del desarrollo de registros para su aplicación (PPI, PE y CheckList).

#### 6.2.3 Nivel 3

Este nivel no implica el desarrollo de registros para su aplicación, sin embargo, exige la aplicación de normas de buena práctica y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativa obligatoria. Quedan en este nivel todas las actividades no incluidas en los niveles anteriores.

## 6.3 Objetivos de Calidad

Se deben indicar expresamente los objetivos de Calidad de la Obra, en estos se debe reflejar lo correspondiente al trabajo a realizar transformado en resultados medibles, razonables, claros y coherentes en función de los propios requerimientos del proyecto.

Se debe considerar resultados para los siguientes temas:

- Satisfacción del Cliente
- Plazo de Ejecución
- Presupuesto de Obra
- Prevención de Riesgos
- Recursos Humanos

## 6.4 Normativa Aplicable (Documentación Externa)

El PAC deberá incluir una lista de Normas aplicables al contrato, que debe contener al menos las exigidas por el mandante en las especificaciones técnicas y la legislación aplicable al producto/servicio. (Apóyese en pestaña "Requisitos Legales" de registro RG-GID-12- Maestro de Doc. Y Reg.)

#### 6.5 Organización de la Obra (Organigrama)

El organigrama de la obra debe encontrarse siempre actualizado y deberá reflejar la organización de la obra en todo momento, es por ello que se debe adjuntar de modo que un cambio de versión no afecte un cambio de versión de todo el PAC si no que solo del anexo correspondiente.

#### 6.6 Programa de Trabajo

Deberá ser parte del PAC el Programa de trabajo exigido en las Bases, éste deberá encontrarse actualizado en todo momento, efectuando un seguimiento que refleje el avance real de la obra. Se deberá adjunta la Carta Gantt, de modo que un cambio de versión en éste, no signifique un cambio de versión de todo el PAC si no que solo del anexo correspondiente.

#### 6.7 Control de los Procesos

El equipo de la obra deberá elaborar, aplicar y controlar los procedimientos que permitan fiscalizar el correcto desempeño de las distintas actividades que figuran en el alcance del PAC.

En registro RG-OBR-03, queda expresado tal cual está.

## 6.8 Compras de Materiales y Productos

Se deberá elaborar un listado de Materiales y Productos sometidos al PAC, de los cuales, AL MENOS deben estar considerados los requeridos para el desarrollo de las actividades del Nivel 1 del alcance del PAC.

Material o Producto	Parámetros a Controlar	Método	Frecuencia	Proveedor



Código: PR-OBR-23\_ Plan de Aseguramiento de la Calidad

Revisado por: Camilo Astudillo Aprobado por: Tarek Chahuán

Versión: Rev01 Fecha: 18.06.15

## 6.9 Subcontrataciones en la Obra

Se deberán indicar y adjuntar aquellos procedimientos que describen el modo de operar con los subcontratos. En registro RG-OBR-03, queda expresado tal cual está.

## 6.10Acopios, Almacenamiento y Manejo de Materiales o Productos

Se deberá indicar y adjuntar el tratamiento general que se dará a aquellos materiales o productos que sea necesario acopiar o que requieran un almacenamiento y manejo bajo ciertas condiciones controladas, considerando el cumplimiento de la normativa vigente y los procedimientos internos de DVC.

## 6.11Inspección, Control y Ensayo

La obra deberá establecer la forma en que se realizarán las inspecciones, los controles y los ensayos, la programación de ellos y la forma de documentarlos. Esta información se presentará en Registros (PPI y PE) que deben contener los puntos de control y deberá estar siempre a disposición del Mandante.

- Programa de Puntos de Inspección (PPI): Contemplará las partidas, ítems o procesos a controlar dentro del PAC, la frecuencia del control, el tipo de inspección (Sea Visual, Ensayo, inspección de chequeo, control topográfico, etc.), el responsable de la inspección y las condiciones de aceptación o rechazo, tomando como mínimo lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Proyecto.
- Programa de Ensayos (PE): Contemplará como mínimo lo elementos o materiales a ensayar, el tipo de ensayo, el responsable del ensayo, la frecuencia, normativa aplicable y sus condiciones de aceptación o rechazo, tomando como base lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Proyecto.

## 6.12Control de Equipos de Seguimiento y Medición

El PAC deberá contener el listado el listado de Equipos de Seguimiento y Medición (Control de Maquinaria y Equipos RG-OBR-26) sean estos propios o Subcontratados, para los cuales se debe controlar su calibración y/o verificación, indicando como serpa verificado su funcionamiento y la forma de documentar su cumplimiento.

## 6.13 Cumplimiento de Requisitos Medioambientales

El PAC debe contener un Informe ejecutivo respecto a los requerimientos medioambientales para la obra de acuerdo a las Bases de Medio Ambiente y/o Normativa Aplicable vigente, en el cual debe incluir un listado de estos requisitos y la descripción de las actividades generales contempladas que aseguren el cumplimiento de tales requisitos.

## 6.14Cumplimiento de Requisitos de Prevención de Riesgos

El PAC deberá considerar una descripción de las actividades contempladas para el cumplimiento de los requisitos de Prevención de Accidentes de Trabajo para la obra, establecidos por las Bases de Prevención de Riesgos y/o Normativa Aplicable vigente. Para esto, se debe argumentar que DVC trabaja bajo un Sistema de Calidad de Prevención (MA-SEG-01) el cual es aplicable en todas nuestras obras y adjuntar el documento.

#### 6.15Control de No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas

El PAC debe considerar la forma en que se tratarán y documentarán las No Conformidades con el objetivo de controlar, registrar, subsanar y darles un seguimiento. De igual forma se debe explicar el manejo de las Acciones Correctivas y Acciones Preventivas que aseguren la no repetición de las No Conformidades y la prevención de potenciales No conformidades respectivamente. Se deben adjuntar los 2



Código: PR-OBR-23\_ Plan de Aseguramiento de la Calidad

Revisado por: Camilo Astudillo Aprobado por: Tarek Chahuán

Versión: Rev01 Fecha: 18.06.15

procedimientos que expresan lo solicitado en este punto, siendo el de Productos No Conformes (PR-GID-03) y Acciones Correctivas y Preventivas (PR.GID-04).

#### 6.16Control de Documentos y Registros

El PAC debe contener el tratamiento que se le dará a los documentos y Registros, sean Especificaciones, procedimientos, planos, registros de Calidad, etc. Además, se debe velar porque todos los participantes en la ejecución de la Obra dispongan de la documentación actualizada del proyecto. Se debe adjuntar el procedimiento de Control de Documentos y Registros (PR-GID-01) el cual da respuesta a todo lo requerido en este punto.

#### 6.17 Auditorías Internas de Calidad

El PAC debe contemplar Auditorías Internas que deben desarrollarse mediante procedimientos establecidos, en nuestro caso corresponde al procedimiento de Auditorías Internas (PR-GID-02). Este debe realizarse por personas Calificadas, capacitadas para ello e independientes de los responsables directos del contrato auditado (Auditores Internos o Externos). En toda Obra se deberá realizar, como mínimo, la cantidad de auditorías que indique el Mandante y/o las que defina la empresa internamente.

## 6.18 Procedimientos de Trabajo

El PAC deberá considerar un listado con todos los procedimientos mencionados en los puntos anteriores, incluyendo los propios de partidas, ítems, materiales o actividades que por su implicancia para la calidad de los trabajos se le ha dado aplicación del Nivel 1 y los propios del SGC de DVC.

Nombre del Procedimiento	Código

#### 6.19Informe Final

La Obra deberá presentar un **Informe Final** al Mandante (según corresponda), en un plazo determinado a partir de la fecha de término de la obra. Este informe contendrá las conclusiones y recomendaciones, expresando opiniones y comentarios sobre la aplicación del PAC, efectividad, problemas y oportunidades de mejora, y un análisis de estimación de costos de la aplicación de medidas correctivas y preventivas así como la estimación de costos de la no aplicación de medidas correctivas y preventivas en relación con la aplicación del PAC

#### 7. CONTROL DE REGISTROS:

Nombre	Responsable	Tiempo retención	Medio/Recuperación	Lugar Almacenamiento	Disposición final
Plan de Aseguramiento Calidad (RG-OBR-03)	Profesional de Oficina Técnica / Encargado de Calidad de Obra	3 Años	Digital	GOOGLE DRIVE \ DVC_(cód.Obra_nomb.Obra) 9Sistema de Gestión_Gi+D\ 9.3Operaciones\9.3.4 Ejecución de Obra	CD



Ejecución de Obra Código: PR-OBR-23\_ Plan de Aseguramiento de la Calidad Revisado por: Camilo Astudillo Aprobado por: Tarek Chahuán Versión: Rev01

Fecha: 18.06.15

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Tipo revisión	Detalle de la modificación realizada
01	18-06-15	Creación	-

## 9. ANEXOS

N/A